

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 01 Initiation au métier d'enseignant - stages pédagogiques 1			
Code	PETE1B01EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	16 C	Volume horaire	210 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Joëlle GILIS</b> ( <a href="mailto:joelle.gilis@helha.be">joelle.gilis@helha.be</a> ) Bruno PLANCHON ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> ) Maryline FAYT ( <a href="mailto:maryline.fayt@helha.be">maryline.fayt@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	160		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette unité a pour intention de permettre à l'étudiant de mobiliser, combiner et d'intégrer différentes ressources disciplinaires et psychopédagogique en lien avec des situations professionnelles

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 1 **Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession**
  - 1.1 Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif
  - 1.2 Utiliser la complémentarité du langage verbal et du non verbal
- Compétence 2 **Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité**
  - 2.2 Mettre en œuvre les textes légaux et documents de référence
  - 2.3 S'inscrire dans le cadre déontologique de la profession
- Compétence 4 **Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover**
  - 4.1 Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle
  - 4.3 Mettre en question ses connaissances et ses pratiques
  - 4.4 Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques
  - 4.5 Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...)
- Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthologie de leur enseignement**
  - 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
  - 5.3 Mettre en œuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées
- Compétence 6 **Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions**
  - 6.1 Planifier l'action pédagogique en articulant les compétences, les besoins des élèves et les moyens didactiques

- 6.2 Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation
- 6.4 Mobiliser l'ensemble des savoirs méthodologiques, pédagogiques et psychologiques dans la conduite de toute activité d'enseignement-apprentissage

### Acquis d'apprentissage visés

- I. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant utilise un langage verbal (oral et écrit) et/ou non verbal adapté à la réalité du contexte professionnel ou à la situation de communication évaluée (1.2)
- II. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant(e) utilise les textes légaux et documents de référence au service des activités d'enseignement- apprentissage.(2.2)
- III. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant respecte les consignes administratives fournies par la HE. (2.2)
- IV. A travers toute situation que le sollicite, l'étudiant respecte le cadre déontologique de la profession en adoptant une attitude conforme aux normes en vigueur et règlements d'ordre intérieur, tant de la HE que des lieux de stage. (2.3)
- V. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant recherche, selon les conseils fournis, des sources pertinentes en vue d'élargir son champ de connaissances disciplinaires et psychopédagogiques. (4.1)
- VI. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant fait preuve d'une capacité d'ouverture aux conseils fournis. (4.3)
- VII. Dans les différents cadres auxquels il est confronté, l'étudiant modifie pertinemment toute activité préparée suite à l'analyse réalisée (par lui-même, les pairs, le maître de stage ou l'enseignant). (4.4)
- VIII. Dans le cadre de la préparation d'une activité (qu'elle soit vécue avec des élèves ou non), l'étudiant choisit adéquatement les documents pédagogiques et justifie ses choix. (4.5)
- IX. L'étudiant présente un degré de maîtrise attendu des disciplines d'enseignement et des concepts psychopédagogiques mis en œuvre à travers les activités qu'il prépare dans différents contextes. (5.2)
- X. Dans les différents cadres auxquels il est confronté, l'étudiant est capable de préparer des activités d'enseignement/apprentissage dans les disciplines liées à sa sous-section. (5.3)
- XI. Pour chaque activité d'enseignement/apprentissage préparée, l'étudiant propose une planification en variant les procédés méthodologiques au sein de celle-ci. (6.1)
- XII. Pour chaque activité d'enseignement/apprentissage préparée, l'étudiant précise les compétences visées. (6.2)
- XIII. Lors de l'observation de toute situation d'enseignement-apprentissage, l'étudiant est capable d'identifier des éléments significatifs. (6.4)

### Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun  
Corequis pour cette UE : aucun

## 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B01EMA	Formation technique et technologique: activités interdisciplinaires	15 h / 2 C
PETE1B01EMB	Ateliers de formation professionnelle	120 h / 8 C
PETE1B01EMC	Stages pédagogiques	60 h / 5 C
PETE1B01EMD	Identité enseignante, déontologie et dossier de l'enseignant	15 h / 1 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## 4. Modalités d'évaluation

Les 160 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B01EMA	Formation technique et technologique: activités interdisciplinaires	20
PETE1B01EMB	Ateliers de formation professionnelle	80
PETE1B01EMC	Stages pédagogiques	50
PETE1B01EMD	Identité enseignante, déontologie et dossier de l'enseignant	10

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### Dispositions complémentaires relatives à l'UE

La note finale de cette unité d'enseignement est construite sur la base de la compilation des éléments d'évaluation collectés lors des différentes activités : rapports de stages, travaux de recherche, préparation de leçon, évaluations écrites et orales des différentes activités d'enseignement.

Selon le type d'activité d'enseignement et d'épreuve, cette compilation se fait par compétence en se basant sur la redondance des informations concernant chaque indicateur, ou se fait par moyenne arithmétique en respectant la pondération

correspondant au poids ECTS de chaque activité.

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

#### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation technique et technologique: activités interdisciplinaires			
Code	6_PETE1B01EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	15 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Ce cours se déroule en collaboration avec les enseignants des cours techniques. Il vise à développer des aptitudes pédagogiques, des procédés en rapport avec les apprentissages techniques.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

L'objectif du cours est d'amener les étudiants à approfondir les spécificités liées à leur section au niveau pédagogique.

- Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif;
- Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations;
- Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle;
- Mettre en œuvre en équipe des projets et des dispositifs pédagogiques
- Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement ...)
- Créer des conditions d'apprentissage pour que chaque élève s'engage dans des tâches et des projets signifiants

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

- Les aptitudes pédagogiques;
- Eléments de méthodologie liés aux branches techniques

#### *Démarches d'apprentissage*

- Travaux de groupe et/ou en autonomie
- Emploi des nouvelles technologies

#### *Dispositifs d'aide à la réussite*

Suivi personnalisé de la construction d'un dossier.

#### *Ouvrages de référence*

Livres et articles en fonction des thèmes traités, matériel didactique...

## **Supports**

L'évaluation de cette activité d'apprentissage se fait conjointement avec l'activité d'AFP via une épreuve intégrée. Les consignes concernant l'épreuve intégrée sont données durant les heures de cours.

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

Néant

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exm	100	Exm	100
Exm = Examen mixte						

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### **Dispositions complémentaires**

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Ateliers de formation professionnelle			
Code	6_PETE1B01EMB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	8 C	Volume horaire	120 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Maryline FAYT</b> ( <a href="mailto:maryline.fayt@helha.be">maryline.fayt@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	80		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Les ateliers de formation professionnelle permettent à l'étudiant de BAC 1 d'appréhender la réalité de la profession d'enseignant : l'organisation de l'enseignement en Fédération Wallonie-Bruxelles, la réalité de terrain et la préparation des stages

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

XXVII. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant utilise un langage verbal (oral et écrit) et/ou non verbal adapté à la réalité du contexte professionnel ou à la situation de communication évaluée (1.2)

XXVIII. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant(e) utilise les textes légaux et documents de référence au service des activités d'enseignement- apprentissage.(2.2)

XXIX. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant respecte les consignes administratives fournies par la HE. (2.2)

XXX. A travers toute situation que le sollicite, l'étudiant respecte le cadre déontologique de la profession en adoptant une attitude conforme aux normes en vigueur et règlements d'ordre intérieur, tant de la HE que des lieux de stage. (2.3)

XXXI. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant recherche, selon les conseils fournis, des sources pertinentes en vue d'élargir son champ de connaissances disciplinaires et psychopédagogiques. (4.1)

XXXII. A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant fait preuve d'une capacité d'ouverture aux conseils fournis. (4.3)

XXXIII. Dans les différents cadres auxquels il est confronté, l'étudiant modifie pertinemment toute activité préparée suite à l'analyse réalisée (par lui-même, les pairs, le maître de stage ou l'enseignant). (4.4)

XXXIV. Dans le cadre de la préparation d'une activité (qu'elle soit vécue avec des élèves ou non), l'étudiant choisit adéquatement les documents pédagogiques et justifie ses choix. (4.5)

XXXV. L'étudiant présente un degré de maîtrise attendu des disciplines d'enseignement et des concepts psychopédagogiques mis en œuvre à travers les activités qu'il prépare dans différents contextes. (5.2)

XXXVI. Dans les différents cadres auxquels il est confronté, l'étudiant est capable de préparer des activités d'enseignement/apprentissage dans les disciplines liées à sa sous-section. (5.3)

XXXVII. Pour chaque activité d'enseignement/apprentissage préparée, l'étudiant propose une planification en variant les procédés méthodologiques au sein de celle-ci. (6.1)

XXXVIII. Pour chaque activité d'enseignement/apprentissage préparée, l'étudiant précise les compétences visées. (6.2)

XXXIX. Lors de l'observation de toute situation d'enseignement-apprentissage, l'étudiant est capable d'identifier des éléments significatifs. (6.4)

### 3. Description des activités d'apprentissage

## Contenu

- Le décret "Missions"; les socles de compétence; les référentiels;
- Les cycles; les différentes formes d'enseignement;
- Les compétences;
- Les dispositifs pédagogiques;
- La réalité du métier d'enseignant ;
- La préparation "pratique" aux stages: consignes, préparation des documents, guidance pédagogique.

## Démarches d'apprentissage

Néant

## Dispositifs d'aide à la réussite

Encadrement individualisé assuré par les didacticiens et par les psychopédagogues durant les semaines d'AFP.

## Ouvrages de référence

- [www.enseignement.be](http://www.enseignement.be) ;
- [www.segec.be](http://www.segec.be);
- Toutes les ressources disponibles à la bibliothèque: ouvrages didactiques, revues, référentiels utilisés dans l'enseignement secondaire, ....

## Supports

- Syllabus ;
- Notes de cours ;
- Sites internet ;
- Matériel didactique ;
- ...

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

L'activité d'apprentissage d'AFP fait l'objet d'une épreuve intégrée avec l'activité d'apprentissage de FTT de cette UE.

Les consignes pour l'épreuve intégrée seront explicitées durant le cours.

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exm	100	Exm	100
Exm = Examen mixte						

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 80

### Dispositions complémentaires

Une présence à au moins 80% de cette activité d'apprentissage est obligatoire pour pouvoir être évalué.

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de



# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Stages pédagogiques			
Code	6_PETE1B01EMC	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Maryline FAYT</b> ( <a href="mailto:maryline.fayt@helha.be">maryline.fayt@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	50		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Suite aux heures réservées aux Ateliers de Formation Professionnelle, les étudiants de BAC1 seront invités à découvrir activement la réalité du métier d'enseignant. Dans un premier temps, il s'agira d'effectuer de rédiger un rapport d'observation suite à une première intégration sur le terrain. Ensuite, l'étudiant prestera quelques heures de cours. Ces prestations auront fait l'objet de préparations encadrées par le(s) maître(s) de stage, les didacticiens et le psychopédagogue.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

- A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant utilise un langage verbal (oral et écrit) et/ou non verbal adapté à la réalité du contexte professionnel ou à la situation de communication évaluée (1.2)7
- A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant(e) utilise les textes légaux et documents de référence au service des activités d'enseignement- apprentissage.(2.2)
- A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant respecte les consignes administratives fournies par la HE. (2.2)
- A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant respecte le cadre déontologique de la profession en adoptant une attitude conforme aux normes en vigueur et règlements d'ordre intérieur, tant de la HE que des lieux de stage. (2.3)
- A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant recherche, selon les conseils fournis, des sources pertinentes en vue d'élargir son champ de connaissances disciplinaires et psychopédagogiques. (4.1)
- A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant fait preuve d'une capacité d'ouverture aux conseils fournis. (4.3)
- Dans les différents cadres auxquels il est confronté, l'étudiant modifie pertinemment toute activité préparée suite à l'analyse réalisée (par lui-même, les pairs, le maître de stage ou l'enseignant). (4.4)
- Dans le cadre de la préparation d'une activité (qu'elle soit vécue avec des élèves ou non), l'étudiant choisit adéquatement les documents pédagogiques et justifie ses choix. (4.5)
- L'étudiant présente un degré de maîtrise attendu des disciplines d'enseignement et des concepts psychopédagogiques mis en œuvre à travers les activités qu'il prépare dans différents contextes. (5.2)
- Dans les différents cadres auxquels il est confronté, l'étudiant est capable de préparer des activités d'enseignement/apprentissage dans les disciplines liées à sa sous-section. (5.3)
- Pour chaque activité d'enseignement/apprentissage préparée, l'étudiant propose une planification en variant les procédés méthodologiques au sein de celle-ci. (6.1)
- Pour chaque activité d'enseignement/apprentissage préparée, l'étudiant précise les compétences visées. (6.2)
- Lors de l'observation de toute situation d'enseignement-apprentissage, l'étudiant est capable d'identifier des éléments significatifs. (6.4)

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### Contenu

- ? Les socles de compétences; les référentiels;
- ? Les objectifs d'apprentissage; les compétences;
- ? Les méthodes pédagogiques ;
- ? Les approches pratiques des réalités du métier.

#### Démarches d'apprentissage

- ? Approche par projet ;
- ? Activités pratiques ;
- ? Activités d'observation ;
- ? Préparation de leçons ;
- ? Rédaction de rapports de stage.

#### Dispositifs d'aide à la réussite

Encadrement tout au long des activités de stage : heures d'observations, préparation des leçons et rédaction des rapports de stage.

#### Ouvrages de référence

Toutes les ressources présentes à la bibliothèque: ouvrages didactiques, revues, référentiels utilisés dans l'enseignement secondaire,...

#### Supports

- ? Préparations réalisées lors des semaines d'AFP ;
- ? Le dossier de stage ;
- ? Le Vade Mecum des stages.

### 4. Modalités d'évaluation

#### Principe

Le vade-mecum des stages reprend les informations sur l'évaluation et l'organisation des stages.

L'activité d'apprentissage de stage fait l'objet d'une épreuve intégrée avec l'activité d'identité enseignante, déontologie et dossier de l'enseignant. Les consignes pour l'épreuve intégrée seront explicitées durant le cours.

#### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Rap + Stg	100		
Période d'évaluation						

Rap = Rapport(s), Stg = Stages

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 50

#### Dispositions complémentaires

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

Les stages sont non remédiabiles en Q3 (référence REE art. 112). Cette activité d'apprentissage ne pouvant faire l'objet d'une

remédiation et d'une seconde évaluation, la note de 1ère session est reportée d'office en 2ème session, quand bien même elle est inférieure à 50%.

#### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Identité enseignante, déontologie et dossier de l'enseignant			
Code	6_PETE1B01EMD	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	15 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Joëlle GILIS</b> ( <a href="mailto:joelle.gilis@helha.be">joelle.gilis@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

L'identité professionnelle peut être considérée comme l'ensemble des caractéristiques que les enseignants partagent entre eux du fait d'appartenir au même groupe professionnel. Elle est spécifique à la profession et, en partie du moins, commune ou partagée par tous les enseignants. Toutefois, elle est singulière, propre à l'individu, liée à son identité personnelle, (elle-même construite par son histoire familiale et sociale) et professionnelle.

Le cours a comme fil conducteur les étapes par lesquelles l'identité enseignante se construit, les règles de conduite des enseignants ainsi que la perception qu'ils ont des différentes facettes de leur métier.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

A travers toute situation qui le sollicite, l'étudiant respecte le cadre déontologique de la profession en adoptant une attitude conforme aux normes en vigueur et règlements d'ordre intérieur, tant de la HE que des lieux de stage. (2.3)

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

? Les différentes phases de la construction de l'identité professionnelle, les facteurs qui influencent la construction de cette identité et son évolution.  
? Aspects déontologiques relatifs à la profession.

#### **Démarches d'apprentissage**

? Travaux de groupe ;  
? Approche interactive ;  
? Elaboration d'un dossier personnel.

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Suivi personnalisé de la construction du dossier.

#### **Ouvrages de référence**

Articles de revues, divers extraits de livres traitant du sujet.

## **Supports**

Consignes écrites relatives à la construction du dossier.

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'activité d'apprentissage d'identité enseignante, déontologie et dossier de l'enseignant fait l'objet d'une épreuve intégrée avec l'activité de stage. Les consignes pour l'épreuve intégrée seront explicitées durant le cours.

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Trv	100	Trv	100

Trv = Travaux

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 10

### **Dispositions complémentaires**

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 02 Initiation à la recherche et à la communication 1			
Code	PETE1B02EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	6 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Raphaël VANTOMME</b> ( <a href="mailto:raphael.vantomme@helha.be">raphael.vantomme@helha.be</a> ) Adrien MOGENET ( <a href="mailto:adrien.mogenet@helha.be">adrien.mogenet@helha.be</a> ) Sabine DRUART ( <a href="mailto:sabine.druart@helha.be">sabine.druart@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	60		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Néant

#### *Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)*

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

**Compétence 1 Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession**

- 1.1 Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif
- 1.2 Utiliser la complémentarité du langage verbal et du non verbal
- 1.3 Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations

**Compétence 4 Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover**

- 4.1 Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle
- 4.5 Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...)

#### *Acquis d'apprentissage visés*

- I. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable de rédiger un texte avec ou sans outils de référence, comportant 98,5% de formes correctes.
- II. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable d'appliquer à bon escient et/ou de justifier les notions travaillées.
- III. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable, à l'écrit ou à l'oral, de lire, de comprendre, d'expliquer, d'interpréter, de résumer et/ou de dire un texte de manière appropriée.
- IV. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable de s'exprimer de manière compréhensible, organisée, cohérente et adaptée à la situation de communication.
- V. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable d'élaborer la mise en page cohérente d'un texte avec ou sans illustrations, à l'aide de l'outil informatique et selon une démarche rigoureuse et adéquate.
- VI. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable d'utiliser certaines fonctionnalités du traitement de texte, et/ou tableur et/ou logiciel de présentation.
- VII. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable de rechercher des documents avec un outil de recherche ; de

rédiger des références bibliographiques selon un modèle imposé ; d'identifier une situation de plagiat et de proposer des solutions pour l'éviter.

VIII. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable de réaliser la critique externe d'un document.

### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun  
Corequis pour cette UE : aucun

## **3. Description des activités d'apprentissage**

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B02EMA	Maitrise orale et écrite de la langue française	45 h / 4 C
PETE1B02EMB	Utilisation de l'ordinateur et apport des médias et des TIC en enseignement	15 h / 1 C
PETE1B02EMC	Initiation à la recherche, notions d'épistémologie des disciplines, préparation au TFE	15 h / 1 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## **4. Modalités d'évaluation**

Les 60 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B02EMA	Maitrise orale et écrite de la langue française	40
PETE1B02EMB	Utilisation de l'ordinateur et apport des médias et des TIC en enseignement	10
PETE1B02EMC	Initiation à la recherche, notions d'épistémologie des disciplines, préparation au TFE	10

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### **Dispositions complémentaires relatives à l'UE**

L'évaluation de l'UE comprend notamment une épreuve d'intégration des 3 activités d'apprentissage (maitrise de la langue française, utilisation de l'ordinateur et apport des médias et des TIC en enseignement, initiation à la recherche, notions d'épistémologie des disciplines, préparation au TFE).

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Maitrise orale et écrite de la langue française			
Code	6_PETE1B02EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Adrien MOGENET</b> ( <a href="mailto:adrien.mogenet@helha.be">adrien.mogenet@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Le cours vise à amener l'étudiant à diagnostiquer et à développer de façon autonome ses compétences de maîtrise de la langue orale et écrite en vue d'accroître ses chances de réussite des études supérieures et de préparer au mieux sa future insertion socioprofessionnelle.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

À l'issue du cours, l'étudiant sera capable:

- d'orthographier un texte, en employant ou non des outils, avec 98,5% de graphies correctes;
- de repérer des erreurs d'orthographe commises par un élève, soi-même ou un pair et les corriger;
- de manipuler et d'employer à bon escient les outils orthographiques découverts en classe;
- de s'exprimer clairement, de manière compréhensible, organisée, cohérente et adaptée à la situation de communication en prenant garde à l'adéquation entre le langage verbal et le non verbal;
- de lire, commenter, critiquer ou faire un compte rendu de divers types de textes dans différentes situations de communication.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

Outils de la langue qui doivent être maîtrisés pour répondre aux questions de grammaire, de vocabulaire, de conjugaison, et d'orthographe (conjugaison; types et formes de phrases; accords; ...). Des révisions orthographiques sont prévues tout au long des apprentissages (cf. recueil d'ateliers complété selon les besoins de chacun). L'étudiant doit prouver qu'il maîtrise les savoirs métalinguistiques et qu'il a une connaissance fine et approfondie des domaines de la langue (cf. écriture réflexive dans le cahier personnel).

#### *Démarches d'apprentissage*

Les moyens employés sont divers et variés:

- approche par situations-problèmes;
- travaux en autonomie en classe et à domicile ;
- travaux de groupes ;
- travaux dirigés.

La présentation des éléments théoriques se réalise tantôt sous une forme magistrale, tantôt sous une forme interactive.

## Dispositifs d'aide à la réussite

Des travaux seront proposés aux étudiants tout au long de l'année. Ils devront les réaliser en classe la plupart du temps et les rendre à leur professeur en fin de cours ; lors d'une séance ultérieure, le professeur rendra les textes aux étudiants afin qu'ils puissent prendre connaissance de leurs erreurs et dès lors travailler sur le raisonnement qui a mené à l'écriture de ces formes erronées. Un encadrement individualisé sera assuré par le professeur lors des séances d'écriture réflexive, ainsi qu'éventuellement dans le cadre d'un tutorat entre étudiants. Une séance de questions-réponses sera proposée aux étudiants avant l'examen.

## Ouvrages de référence

- Brissaud (Catherine) et Cogis (Danièle), Comment enseigner l'orthographe aujourd'hui ?, Paris, Hatier.
- Braun (Alain) et Cabillau (Jean-François), Le français pour chacun, Bruxelles, Plantyn.
- Cherdon (Christian) et Wautelet (Benoit), Bingo ! Mon coach d'orthographe grammaticale pour écrire tout seul, Bruxelles, De Boeck.
- Breckx (Monique), revu et actualisé par Cherdon (Christian) et Wautelet (Benoit), Grammaire française, Bruxelles, De Boeck.
- Un dictionnaire, un référentiel orthographique (anti-fautes), un référentiel de conjugaison (Bescherelle).
- Le site internet <http://cccdmd.qc.ca>.

## Supports

- Un recueil d'ateliers ;
- Un cahier personnel ;
- Une fiche-navette ;
- Des notes de cours distribuées lors de différentes séances.

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Toutes les évaluations durant l'année sont formatives et formatrices. L'épreuve de janvier consiste en un examen écrit lors duquel les étudiants devront produire un texte et corriger une cacographie en classant les erreurs. L'épreuve certificative de juin s'articule autour de productions similaires.

La maîtrise des compétences orales de la langue sera vérifiée lors de l'épreuve intégrée, évaluée conjointement par les différents intervenants de l'unité d'enseignement. La non-maîtrise d'une compétence dans la réalisation de cette épreuve conduit à un échec pour l'épreuve intégrée. Le PPT présenté pour le cours d'utilisation de l'ordinateur et apport des médias et des TIC en enseignement sera évalué selon la même échelle que la production écrite (98,5% de graphies correctes). Cette épreuve vaut pour 1 ECTS.

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Eve	30	Exm	70	Exm	100

Eve = Évaluation écrite, Exm = Examen mixte

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

### Dispositions complémentaires

#### Néant

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).



# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Utilisation de l'ordinateur et apport des médias et des TIC en enseignement			
Code	6_PETE1B02EMB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	15 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Sabine DRUART</b> ( <a href="mailto:sabine.druart@helha.be">sabine.druart@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Cette Unité d'enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

4. Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover
- 4.1 Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle.
- 4.5 Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...).

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

1. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable dde réaliser une présentation, à l'aide de l'outil informatique et selon une démarche rigoureuse et adéquate.
2. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable d'utiliser certaines fonctionnalités du logiciel de présentation.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

- Mise en page, création, animations.
- Insertion de texte, images, liens hypertextes, vidéos,...

#### *Démarches d'apprentissage*

Exercices et suivi individuel.

#### *Dispositifs d'aide à la réussite*

Une remédiation est proposée pour les étudiants qui le souhaitent.

#### *Ouvrages de référence*

Néant

## **Supports**

Aide de l'outil informatique en ligne et notes de cours.

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'évaluation finale sera construite sur base d'une grille de compétence complétée en concertation avec les autres enseignants de l'UE: épreuve intégrée avec les activités d'apprentissages de MEOLF et initiation à la recherche sous forme d'un travail écrit dont les modalités seront données en cours d'année.

Au terme du Q1, une évaluation formative est organisée pour cette activité d'apprentissage.

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exm	100	Exm	100

Exm = Examen mixte

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 10

### **Dispositions complémentaires**

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Initiation à la recherche, notions d'épistémologie des disciplines, préparation au TFE			
Code	6_PETE1B02EMC	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	15 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Raphaël VANTOMME</b> ( <a href="mailto:raphael.vantomme@helha.be">raphael.vantomme@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Dès le début de sa formation, l'étudiant est amené à réaliser des travaux dans divers cours. A cette fin, ce cours se veut avant tout un outil permettant de mener à bien une recherche documentaire pertinente. Il se poursuit en tant que première réflexion quant à la thématique du TFE.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable de rechercher des documents avec un outil de recherche ; rédiger des références bibliographiques selon un modèle imposé ; rédiger un texte de manière à éviter le plagiat

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

Appropriation des outils nécessaires dans le cadre d'une recherche documentaire et de la rédaction d'un texte sans plagiat.

#### *Démarches d'apprentissage*

Séances d'informations théoriques et méthodologiques alternant avec des plages de travail autonome (recherche en bibliothèque, sur internet...)

#### *Dispositifs d'aide à la réussite*

Néant

#### *Ouvrages de référence*

- ? Bertrand Baschwitz, M. A. (2009). Comment me documenter ? Bruxelles : De Boeck.
- ? Bochon, A. (2010). Le T.F.E. en 101 points. Guide pratique de l'étudiant. Bruxelles : De Boeck.
- ? Cros, Fr. (1998). Le mémoire professionnel en formation des enseignants. Paris : L'Harmattan.
- ? Lenoble-Pinson, M. (1996). La rédaction scientifique. Bruxelles : De Boeck.
- ? Scheepers, C. (2002). Le Travail de fin d'études. Quelles compétences, pour quelle formation ? Bruxelles : Labor.

## Supports

Notes de cours et photocopies d'articles, d'ouvrages...

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Evaluation sur la base d'une épreuve intégrée avec les activités d'apprentissage de MEOLF et NTIC. Les modalités de cette épreuve seront données en cours d'année académique.

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Trv	100	Trv	100

Trv = Travaux

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 10

### Dispositions complémentaires

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 03 Initiation à la psychologie de l'apprenant			
Code	PETE1B03EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	6 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Catherine FIASSE</b> ( <a href="mailto:catherine.fiasse@helha.be">catherine.fiasse@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	60		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette UE vise à éveiller les futurs professionnels de l'enseignement aux fondements développementaux du fonctionnement cognitif, affectif et relationnel de la personne. Cette unité les formera aussi aux mécanismes de base de la relation et de la communication.

Elle participe à la mise en place des compétences de base qui permettraient aux étudiants de devenir des professionnels conscients des enjeux cognitifs, affectifs et relationnels propres à leur métier.

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement**
- 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques

#### **Acquis d'apprentissage visés**

- I. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant décrit, explique et illustre, notamment à partir de situations concrètes, les concepts et modèles vus au cours dans les domaines de la psychologie du développement, de la relation et de la communication.

#### **Liens avec d'autres UE**

- Prérequis pour cette UE : aucun  
Corequis pour cette UE : aucun

### 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

- |             |   |            |
|-------------|---|------------|
| PETE1B03EMA | Psychologie de la relation et de la communication | 30 h / 3 C |
| PETE1B03EMB | Psychologie du développement                      | 30 h / 3 C |

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## 4. Modalités d'évaluation

Les 60 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B03EMA	Psychologie de la relation et de la communication	30
PETE1B03EMB	Psychologie du développement	30

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

#### **Néant**

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Psychologie de la relation et de la communication			
Code	6_PETE1B03EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Catherine FIASSE</b> ( <a href="mailto:catherine.fiasse@helha.be">catherine.fiasse@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

La communication fait partie intégrante de notre quotidien mais nous prenons rarement le temps de nous arrêter pour identifier et comprendre nos façons de communiquer. Et pourtant, une communication efficace a des impacts sur notre adaptation bien au-delà de la transmission d'un message. Communiquer de façon productive permet d'être bien, non seulement avec les autres, mais aussi avec soi-même. Connaissez-vous votre style de résolution de conflits ? Exprimez-vous aisément vos besoins et vos sentiments ? Ce cours vous permettra d'acquérir différents outils de communication et il vous aidera à mieux comprendre et analyser les relations humaines dans le cadre de l'enseignement.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

Au terme du cours, l'étudiant décrit, explique et illustre, notamment à partir de situations concrètes, les concepts et modèles vus aux cours dans les domaines de la relation et de la communication.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

Composantes et fonctions de la communication  
Schéma de la communication adapté aux situations d'enseignement  
Importance de la formulation d'une consigne  
Facteurs d'échec de la communication  
Comment lutter contre la déperdition du message?  
Gestion de la discipline (autorité, résolution de conflits...)  
Climat de classe positif

#### *Démarches d'apprentissage*

- ? Approche interactive
- ? Approche par situations-problèmes
- ? Cours magistraux
- ? Études de cas
- ? Travail de groupes

## **Dispositifs d'aide à la réussite**

- ? Au début et à la fin de chaque cours, une séance de questions-réponses est proposée aux étudiants.
- ? Les objectifs en vue de l'examen sont fournis.

## **Ouvrages de référence**

- ARCAND, R., BOURBEAU, N., La communication efficace, De Boeck Université, Bruxelles, 1998  
UNIVERSITE DE PAIX, Jeux coopératifs pour bâtir la paix, Éd. Chronique sociale et UP,  
Raynal, F. & Rieunier, A., Pédagogie: dictionnaire des concepts clés, ESF éditeur.1997  
de VECCHI, G., Aider les élèves à apprendre, Ed.Hachette/Education, Paris, 2000  
Charmeux, E., Ap-prendre la parole, Sedrap Education, Toulouse, 1997  
Sorez, H., Prendre la parole, Hatier, Paris, 1976  
CHARLES, R., & WILLIAME, C., La Communication Orale, Nathan, Condé-sur-Noireau, 1989

## **Supports**

- ? Présentation Powerpoint
- ? Syllabus

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

La non maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner un échec de l'UE.

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Eve	100			Exe	100

Eve = Évaluation écrite, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

### **Dispositions complémentaires**

La non maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de l'UE).

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Psychologie du développement			
Code	6_PETE1B03EMB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Catherine FIASSE</b> ( <a href="mailto:catherine.fiasse@helha.be">catherine.fiasse@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

La psychologie du développement peut être définie comme l'étude de l'évolution individuelle au travers de la succession des âges de la vie, depuis la période fœtale jusqu'à l'âge adulte et jusqu'au vieillissement. Dans ce cours, nous parcourons le développement de l'enfant depuis sa naissance jusqu'à l'école secondaire.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

Au terme du cours, l'étudiant décrit, explique et illustre, notamment à partir de situations concrètes, les concepts et modèles vus aux cours dans les domaines de la psychologie du développement.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

Repères en termes de développement physique, cognitif, psychosocial...

Repères envisagés en fonction des âges de la vie (0-3 ans, période préscolaire, période scolaire) et à la lumière des théories d'auteurs-clef en psychologie du développement.

#### **Démarches d'apprentissage**

- Cours magistraux;
- Travaux de groupe;
- Approche interactive.

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Les objectifs d'examen sont fournis aux étudiants.

#### **Ouvrages de référence**

- BEE, H., BOYD, D., Psychologie du développement: les âges de la vie Ed. De Boeck Université, Bruxelles, 2003
- Articles de revues.

## Supports

- Présentations Powerpoint.

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

La non maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner un échec de l'UE.

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exe	100	Exe	100

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

### Dispositions complémentaires

La non maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de l'UE).

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 04 Initiation à la pédagogie			
Code	PETE1B04EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	6 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Maryline FAYT</b> ( <a href="mailto:maryline.fayt@helha.be">maryline.fayt@helha.be</a> ) Joëlle GILIS ( <a href="mailto:joelle.gilis@helha.be">joelle.gilis@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	60		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette UE se propose d'amener les étudiants à s'approprier les concepts clés de la pédagogie et à utiliser le vocabulaire propre au métier.

Elle amène aussi les étudiants à appréhender la complexité de l'enseignement-apprentissage et des facteurs qui l'influencent.

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthologie de leur enseignement**
- 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques

#### **Acquis d'apprentissage visés**

- I. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant décrit, explique et illustre notamment à partir de situations concrètes les concepts et modèles vus au cours dans les domaines de la pédagogie.

#### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

### 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B04EMA	Pédagogie générale	30 h / 3 C
PETE1B04EMB	Psychologie des apprentissages	30 h / 3 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### 4. Modalités d'évaluation

Les 60 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B04EMA	Pédagogie générale	30
PETE1B04EMB	Psychologie des apprentissages	30

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

#### **Néant**

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Pédagogie générale			
Code	6_PETE1B04EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Joëlle GILIS</b> ( <a href="mailto:joelle.gilis@helha.be">joelle.gilis@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Ce cours a pour but d'étudier et d'analyser les outils pédagogiques (méthodes, activités didactiques...) pour les utiliser de façon consciente et réflexive.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

- Maîtriser les éléments théoriques relatifs à chaque pratique pédagogique envisagée ;
- Définir chaque pratique, en présenter les caractéristiques, les étapes de mise en œuvre, le rôle de l'enseignant, les activités suscitées chez les apprenants, les points forts et les limites.
- Identifier la ou les pratique(s) pédagogique(s) en œuvre dans une situation donnée et justifier sa réponse.
- Proposer une pratique pertinente face à une situation donnée et justifier sa réponse

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

- Les besoins éducatifs; La pédagogie par projet,
- La pédagogie par contrat
- Le travail de groupe
- Les situations-problèmes
- L'apprentissage par problèmes
- Les ateliers d'apprentissage
- La pédagogie par le jeu
- La simulation et le jeu de rôle
- La pédagogie différenciée
- L'enseignement programmé
- L'enseignement modulaire
- Les démarches d'apprentissage guidé
- Le travail individualisé par fiches
- La pédagogie coopérative
- La pédagogie explicite
- La pédagogie inversée
- ...

## Démarches d'apprentissage

- Cours magistral ;
- Travaux de groupe ;
- Approche interactive.

## Dispositifs d'aide à la réussite

Les objectifs d'examen sont fournis aux étudiants.

## Ouvrages de référence

- Pourtois J.-P. & Desmet H. (2004). L'éducation postmoderne (4e éd.). Paris. P.U.F.
- Morissette R. & Voynaud M. (2002). Accompagner la construction des savoirs. Québec: Chenelière Education.
- Pierret-Hannecart M. & Pierret P. (2006). Des pratiques pour l'école d'aujourd'hui (2e éd.). Bruxelles : De Boeck
- Divers articles de revues.

## Supports

Un syllabus est distribué à l'attention des étudiants.

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Néant

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Trv	20				
Période d'évaluation	Exe	80			Exe	100

Trv = Travaux, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

### Dispositions complémentaires

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Psychologie des apprentissages			
Code	6_PETE1B04EMB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Maryline FAYT</b> ( <a href="mailto:maryline.fayt@helha.be">maryline.fayt@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Survoler diverses pédagogies n'est pas anodin. Si les enseignants sont capables d'appliquer de façon intuitive les termes précisés dans ce cours, peu d'entre eux sont capables de préciser les caractéristiques des courants pédagogiques sous-jacents. De même, il est extrêmement intéressant d'analyser les pratiques d'enseignants capables de préparer et d'animer des leçons basées sur un matériel pédagogique semblable tout en mettant en œuvre différents modèles pédagogiques. Donner une réponse sérieuse à la question : « comment enseigner ? » implique d'avoir préalablement répondu à la question : « que sait-on aujourd'hui de la manière dont les individus apprennent ? » Ce cours apportera quelques réponses à ces questions.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant décrit, explique et illustre notamment à partir de situations concrètes les concepts et modèles vus au cours dans les domaines de la pédagogie.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

- Behaviorisme, constructivisme, cognitivisme et autres courants pédagogiques ;
- Conception de leçons.

#### **Démarches d'apprentissage**

- Cours magistral ;
- Travaux de groupe ;
- Approche interactive.

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Les objectifs d'examens sont précisés.

#### **Ouvrages de référence**

- Articles issus de diverses revues et publications.
- Une bibliographie complète est précisée dans les notes de cours.

## Supports

? Notes de cours

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Néant

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Exe	100			Exe	100

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

### Dispositions complémentaires

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 05 Philosophie et histoire des religions			
Code	PETE1B05EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Philippe GALAND</b> ( <a href="mailto:philippe.galand@helha.be">philippe.galand@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Néant

#### *Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)*

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

Compétence 4 **Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover**

4.1 Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle

Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthologie de leur enseignement**

5.1 Entretenir une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde

5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques

#### *Acquis d'apprentissage visés*

I. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable de s'interroger sur les grandes problématiques humaines à partir des systèmes philosophiques et des religions.

II. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable de porter un regard ouvert et critique sur le sacré, le sens et les valeurs de la vie.

III. Au terme de l'U.E., l'étudiant sera capable d'établir des liens entre les notions théoriques et sa vie professionnelle et personnelle.

#### *Liens avec d'autres UE*

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

### 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B05EMA Philosophie et histoire des religions

30 h / 2 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### 4. Modalités d'évaluation

Les 20 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B05EMA	Philosophie et histoire des religions	20
-------------	---------------------------------------	----

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

#### **Néant**

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Philosophie et histoire des religions			
Code	6_PETE1B05EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Philippe GALAND</b> ( <a href="mailto:philippe.galand@helha.be">philippe.galand@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Ce cours propose une approche vivante et ludique de l'étude de la philosophie et de l'histoire des religions.

La première partie du cours situe, à travers la présentation de penseurs et de courants historiquement et géographiquement situés, un ensemble de questionnements issus du champ philosophiques. La seconde partie précise un vocabulaire permettant l'étude de la question religieuse ainsi qu'une première approche, purement historique, des trois grandes religions monothéistes.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

- 4.1 Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle
- 5.1 Entretenir une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde
- 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques

L'orientation du cours en philosophie a pour but :

- d'introduire les étudiants dans l'univers de la pensée et de la réflexion critique
- de montrer que le philosophe a un regard particulier sur le monde, qu'il se caractérise par une quête fondamentale : celle des valeurs, de la vérité.
- de comprendre, de synthétiser, de reformuler les idées des grands philosophes en adoptant un juste recul critique
- d'introduire à une réflexion portant sur notre vie professionnelle et personnelle.

La partie relative à l'histoire des religions a pour but de faire découvrir ou d'approfondir l'histoire des grandes religions.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

Philosophie: sa définition, la distinction avec la science et la religion, une perspective historique, les champs philosophiques, la question de l'éthique, le champ de la psychanalyse, la métaphysique, l'anthropologie, l'épistémologie, la logique ...

Histoire des religions: vers une définition de la religion, l'idéologie, le comportement religieux, la croyance, la dérive sectaire. Approche des trois grandes religions monothéistes: le Judaïsme, le Christianisme, l'Islam.

#### *Démarches d'apprentissage*

- Cours magistraux

- Etude personnelle par diverses questions proposées en fin de chapitre (partie philosophie).

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

- Proposition de plusieurs dates afin de répondre aux questions et de superviser l'étude personnelle.

### **Ouvrages de référence**

- Clément C. Le voyage de Théo. (1999)
- Dessain B. Philosophie et histoire des religions. (2009)
- Gaarder J. Le monde de Sophie. (1991)

### **Supports**

Notes de cours  
Présentation powerpoint

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

Néant

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Exe	100			Exe	100

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### **Dispositions complémentaires**

Néant

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

## Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 06 Formation scientifique 1.1			
Code	PETE1B06EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	55 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> ) Sabine DRUART ( <a href="mailto:sabine.druart@helha.be">sabine.druart@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	40		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette unité d'enseignement est composée de deux activités d'apprentissage :

- Mathématique appliquée 1
- Mécanique et résistance des matériaux 1

L'UE a pour objectif de fournir aux étudiants les outils liés aux mathématiques et à la mécanique nécessaires pour aborder une problématique liée à ces matières dans la vie de tous les jours.

Elle s'inscrit dans une démarche de développement de la rigueur et de la précision techniques chez l'étudiant.

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthologie de leur enseignement**
- 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
  - 5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées
- Compétence 6 **Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions**
- 6.2 Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation

#### **Acquis d'apprentissage visés**

Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant devra être capable de (d')

- effectuer des calculs formels d'algèbre, en insistant sur le respect des normes et des procédures ;
- rédiger, dans un formalisme adapté, une réponse cohérente et claire à un problème contextualisé, intégrant plusieurs

- ressources et nécessitant plusieurs étapes dans le raisonnement ;
- appliquer les notions de trigonométrie et le calcul vectoriel de base pour calculer les grandeurs fondamentales de mécanique appliquée
  - résoudre des problèmes de mécanique simples

### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun  
Corequis pour cette UE : aucun

## **3. Description des activités d'apprentissage**

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B06EMA	Formation scientifique: mathématique appliquée 1	30 h / 2 C
PETE1B06EMB	Formation scientifique: mécanique et résistance des matériaux 1	25 h / 2 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## **4. Modalités d'évaluation**

Les 40 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B06EMA	Formation scientifique: mathématique appliquée 1	20
PETE1B06EMB	Formation scientifique: mécanique et résistance des matériaux 1	20

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### **Dispositions complémentaires relatives à l'UE**

L'absence de la maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE entraîne un échec de l'UE.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues pour les activités d'apprentissage de l'UE en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation scientifique: mathématique appliquée 1			
Code	6_PETE1B06EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Sabine DRUART</b> ( <a href="mailto:sabine.druart@helha.be">sabine.druart@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Cette activité d'apprentissage fait partie de l'unité d'enseignement FORMATION DISCIPLINAIRE ET DIDACTIQUE 1.1. Nous y aborderons les règles de base des mathématiques.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

- I. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de résoudre de manière structurée des exercices et problèmes.
- II. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de restituer et d'analyser les éléments théoriques abordés au cours.
- III. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable d'appliquer un esprit de recherche et de développer un sens critique en didactique.
- IV. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de mettre en œuvre la démarche scientifique.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

Rappels :

Aires et volumes + exercices

Pythagore et les racines carrées

Les puissances à exposants rationnels

En fonction des années :

- Les angles: recherche d'amplitude; angles à côtés parallèles ou perpendiculaires; angle au centre et angle inscrit/ constructions.

- Les figures isométriques: recherche d'isométries; isométrie des triangles.

Théorème de Thales

- Les fonctions

Les équations: égalité; identité; équivalence; problèmes

Géométrie descriptive: dessin dans l'espace; ombres portées.

## Démarches d'apprentissage

Présentation théorique sous forme magistrale. Puis l'étudiant travaille en autonomie sur base d'exercices et de problèmes. Ensuite, échange des procédés de résolution de calculs.

## Dispositifs d'aide à la réussite

Des exercices complémentaires et/ou plus basiques sont donnés aux étudiants en difficulté. Une pause de 10 minutes entre 2 heures de cours est proposée pour répondre aux questions sur les exercices basiques. Les étudiants travaillent en autonomie, une aide ponctuelle et personnalisée est également possible pendant la séance de cours.

## Ouvrages de référence

Le nouvel actimath 3

## Supports

Présentation powerpoint

Notes de cours distribuées par chapitres avec exercices complémentaires pour les étudiants en difficulté.

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Session de janvier:

- Pour la partie de Mme Debièvre : évaluation continue
- Pour la partie de Mme Druart : évaluation écrite

Session d'août:

Examen écrit pour les deux parties

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	50				
Période d'évaluation	Exe	50			Exe	100

Evc = Évaluation continue, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### Dispositions complémentaires

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation scientifique: mécanique et résistance des matériaux 1			
Code	6_PETE1B06EMB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

L'activité d'apprentissage "Mécanique et résistance des matériaux 1" s'intègre dans l'unité d'enseignement 06 : "Formation scientifique 1". Elle se donne en commun aux étudiants du bloc 1 et du bloc 2 en électromécanique et en bois-construction.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

L'activité d'apprentissage se donne un an sur deux.

Durant ces deux années, l'étudiant devra être capable d'appliquer les notions de trigonométrie et le calcul vectoriel de base pour calculer les grandeurs fondamentales (forces, vitesses, accélérations, etc.) ;

Pour les années scolaires impaires-paires (EX : 2015-2016, 2017-2018, etc.), au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de

d'appliquer les notions de trigonométrie pour effectuer du calcul vectoriel

de vérifier l'équilibre d'un corps

etc.

Pour les années scolaires paires-impaires (EX : 2015-2016, 2017-2018, etc.), au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de

d'identifier dans un problème de mécanique simple les mouvements élémentaires d'un mobile

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

Pour les années scolaires impaires-paires (EX : 2015-2016, 2017-2018, etc.) :

Rappels de trigonométrie et calcul vectoriel

Statique : équilibre des corps, étude des machines simples, notion de centre de gravité

Pour les années scolaires paires-impaires (EX : 2015-2016, 2017-2018, etc.) :

Cinématique : étude des mouvements (MRU, MRUA, MCU, MCAU)

#### **Démarches d'apprentissage**

Démarche expérimentale et magistrale

Approches inductives et déductives

Exercices

Travail de groupes

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Remédiation possible à la demande des étudiants

Exercices supplémentaires sur la plateforme ConnectED

### **Ouvrages de référence**

Physique XXI – Mécanique, Marc Séguin, De Boeck

### **Supports**

Notes de cours, transparents et énoncés d'exercices disponibles sur la plateforme ConnectED

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'examen est de type écrit en première comme en seconde session

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Exe	100			Exe	100

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### **Dispositions complémentaires**

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 07 Formation scientifique 1.2			
Code	PETE1B07EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	40 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Sabine DRUART</b> ( <a href="mailto:sabine.druart@helha.be">sabine.druart@helha.be</a> ) Danièle DEBIEVE ( <a href="mailto:daniele.debieve@helha.be">daniele.debieve@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette unité d'enseignement est la suite de l'unité d'enseignement 06 comprenant les unités d'apprentissage :

- Mathématique appliquée 1
- Mécanique et résistance des matériaux1

Cette unité d'enseignement comporte les activités d'apprentissage :

- Mathématique appliquée 2
- Mécanique et résistance des matériaux 2

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement**

5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques

5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées

Compétence 6 **Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions**

6.2 Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation

#### **Acquis d'apprentissage visés**

Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant devra être capable de (d')

effectuer des calculs formels d'algèbre, en insistant sur le respect des normes et des procédures ;  
rédiger, dans un formalisme adapté, une réponse cohérente et claire à un problème contextualisé, intégrant plusieurs ressources et nécessitant plusieurs étapes dans le raisonnement ;  
appliquer les notions de trigonométrie et le calcul vectoriel de base pour calculer les grandeurs fondamentales de mécanique

### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun  
Corequis pour cette UE : aucun

## **3. Description des activités d'apprentissage**

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B07EMA	Formation scientifique: mathématique appliquée 2	20 h / 1 C
PETE1B07EMB	Formation scientifique: mécanique et résistance des matériaux 2	20 h / 1 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## **4. Modalités d'évaluation**

Les 20 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B07EMA	Formation scientifique: mathématique appliquée 2	10
PETE1B07EMB	Formation scientifique: mécanique et résistance des matériaux 2	10

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

L'absence de la maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE entraîne un échec de l'UE.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues pour les activités d'apprentissage de l'UE en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation scientifique: mathématique appliquée 2			
Code	6_PETE1B07EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	20 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Sabine DRUART</b> ( <a href="mailto:sabine.druart@helha.be">sabine.druart@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Cette activité d'apprentissage s'intègre dans l'unité d'enseignement FORMATION DISCIPLINAIRE ET DIDACTIQUE 1.2. Elle est théorique et reprend les principes de base des mathématiques.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

- I. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de résoudre de manière structurée des exercices et problèmes.
- II. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de restituer et d'analyser les éléments théoriques abordés au cours.
- III. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable d'appliquer un esprit de recherche et de développer un sens critique en didactique.
- IV. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de mettre en œuvre la démarche scientifique.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

Rappels :

Aires et volumes + exercices

Pythagore et les racines carrées

Les puissances à exposants rationnels

En fonction des années :

- Les angles: recherche d'amplitude; angles à côtés parallèles ou perpendiculaires; angle au centre et angle inscrit/constructions.
- Les figures isométriques: recherche d'isométries; isométrie des triangles.

Théorème de Thales

- Les fonctions

Les équations: égalité; identité; équivalence; problèmes

Géométrie descriptive: dessin dans l'espace; ombres portées.

#### *Démarches d'apprentissage*

Présentation théorique sous forme magistrale. Puis l'étudiant travaille en autonomie sur base d'exercices et de problèmes. Ensuite, échange des procédés de résolution de calculs.

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Des exercices complémentaires et/ou plus basiques sont donnés aux étudiants en difficulté. Une pause de 10 minutes entre 2 heures de cours est proposée pour répondre aux questions sur les exercices basiques. Les étudiants travaillent en autonomie, une aide ponctuelle et personnalisée est également possible pendant la séance de cours.

### **Ouvrages de référence**

Le nouvel actimath 3

### **Supports**

Présentation powerpoint

Notes de cours distribuées par chapitres avec exercices complémentaires pour les étudiants en difficulté.

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

Session de janvier:

- Pour la partie de Mme Debiève : évaluation continue
- Pour la partie de Mme Druart : évaluation écrite

Session d'août :

Examen écrit pour les deux parties

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc	50		
Période d'évaluation			Exe	50	Exe	100

Evc = Évaluation continue, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 10

### **Dispositions complémentaires**

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

### **Référence au REE**

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation scientifique: mécanique et résistance des matériaux 2			
Code	6_PETE1B07EMB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	20 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Danièle DEBIEVE</b> ( <a href="mailto:daniele.debieve@helha.be">daniele.debieve@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

L'activité d'apprentissage "Mécanique et résistance des matériaux 2" s'intègre dans l'unité d'enseignement 07 : "Formation disciplinaire et didactique 1.2". Elle se donne en commun aux étudiants du bloc 1 et du bloc 2 en électromécanique et en bois-construction.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

L'activité d'apprentissage se donne un an sur deux.

Durant ces deux années, l'étudiant devra être capable d'appliquer les notions de trigonométrie et le calcul vectoriel de base pour calculer les grandeurs fondamentales (forces, vitesses, accélérations, etc.) ;

Pour les années scolaires impaires-paires (EX : 2015-2016, 2017-2018, etc.), au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable

- de vérifier l'équilibre d'un corps
- de démontrer le principe de fonctionnement des machines simples (poulies, palans, etc.)
- de calculer un centre de gravité

Pour les années scolaires paires-impaires (EX : 2015-2016, 2017-2018, etc.), au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable

- d'identifier dans un problème de mécanique simple les mouvements élémentaires d'un mobile (mouvement rectiligne/circulaire uniforme/uniformément accéléré) ;
- d'identifier et appliquer les notions de travail, énergie, puissance au mouvement d'un mobile.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

Pour les années scolaires impaires-paires (EX : 2015-2016, 2017-2018, etc.) :

- Rappels de trigonométrie et calcul vectoriel
- Statique : équilibre des corps, étude des machines simples, notion de centre de gravité

Pour les années scolaires paires-impaires (EX : 2015-2016, 2017-2018, etc.) :

- Cinématique : étude des mouvements (MRU, MRUA, MCU, MCAU)
- Dynamique : notion de travail, puissance, énergie, frottements

#### **Démarches d'apprentissage**

Démarche expérimentale et magistrale

Approches inductives et deductives

Exercices

Travail de groupes

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Remédiation possible à la demande des étudiants

Exercices supplémentaires sur claroline

#### **Ouvrages de référence**

Physique XXI – Mécanique, Marc Séguin, De Boeck

#### **Supports**

Notes de cours, transparents et énoncés d'exercices disponibles sur Claroline

### 4. Modalités d'évaluation

#### **Principe**

L'examen est de type écrit en première session et mixte en seconde session

#### **Pondérations**

	Q1	Q2	Q3
--	----	----	----

	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exm	100	Exe	100

Exm = Examen mixte, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 10

### ***Dispositions complémentaires***

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

#### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 08 Formation en mécanique, électricité et technologie 1.1			
Code	PETE1B08EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	50 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Danièle DEBIEVE</b> ( <a href="mailto:daniele.debieve@helha.be">daniele.debieve@helha.be</a> ) Bruno PLANCHON ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette UE est composée de deux AA qui se donnent au premier quadrimestre:

- électricité et technologie appliquée1
- mécanique et technologie appliquée1

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthologie de leur enseignement**
- 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
  - 5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées
- Compétence 6 **Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions**
- 6.2 Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation

#### **Acquis d'apprentissage visés**

Au terme de cette UE, l'étudiant devra être capable de :

- décrire des dispositifs utilisés dans le domaine électrique et mécanique
- maîtriser les aspects mathématiques nécessaires à la représentation d'un schéma, d'un graphique.
- résoudre des exercices avec la calculatrice sur base de la connaissance de formules
- de présenter une leçon sur un sujet technique électrique et/ou mécanique qu'il aura préalablement préparé chez lui.

## **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun  
Corequis pour cette UE : aucun

## **3. Description des activités d'apprentissage**

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B08EMA Formation technique et technologique: mécanique et technologie appliquée 1 25 h / 1 C  
PETE1B08EMB Formation technique et technologique: électricité et technologie appliquée 1 25 h / 2 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## **4. Modalités d'évaluation**

Les 30 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B08EMA Formation technique et technologique: mécanique et technologie appliquée 1 15  
PETE1B08EMB Formation technique et technologique: électricité et technologie appliquée 1 15

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

Si l'étudiant obtient une ou plusieurs notes inférieures à 7/20 dans l'évaluation des AA et que la moyenne est supérieure ou égale à 7/20, l'étudiant peut se voir attribuer une cote globale minimale de 7/20 pour l'UE sans pour autant que la moyenne pondérée soit appliquée.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues pour les activités d'apprentissage de l'UE en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation technique et technologique: mécanique et technologie appliquée 1			
Code	6_PETE1B08EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	15		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette activité d'apprentissage s'intègre dans l'unité d'enseignement UE08 : Mécanique Electricité Technologie 1.1. Nous y présenterons différents aspects du domaine de la mécanique.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

Durant l'activité d'apprentissage, lors d'évaluations continues, l'étudiant sera capable de décrire des dispositifs utilisés dans le domaine mécanique par exemple en représentant un schéma, un graphique, en appliquant des formules, etc. Il sera aussi capable d'effectuer avec sa calculatrice des calculs sur base de la théorie vue au cours. Il devra être capable de répondre à des questions théoriques précises.

En fonction du temps, il devra être capable de présenter devant la classe une leçon sur un sujet technique qu'il aura préalablement préparé chez lui.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

En fonction de l'année scolaire, le contenu du cours traitera:

- soit de l'étude des techniques de soudage et de la représentation des soudures
- soit de l'étude des outils de base du mécanicien et des machines-outils
- soit de l'étude des matériaux
- soit de l'étude des moteurs
- soit de l'étude des dispositifs de transmission
- soit de l'étude de représentations particulières en dessin technique
- soit éventuellement de l'étude de la pneumatique et de l'hydraulique

#### **Démarches d'apprentissage**

Utilisation de projections powerpoint

Travail en interaction

Travail en autonomie

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

### Ouvrages de référence

Guide de mécanique -sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)  
Guide des sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)

### Supports

Syllabus et powerpoint à disposition sur la plateforme ConnectED

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

- Une évaluation formative est effectuée lors de la correction des exercices proposés au cours.
- L'évaluation certificative comptant pour 100 % des points est basée sur
  - différents travaux ou présentations de leçons au cours du quadrimestre (Q1) : 20 %
  - un examen écrit : 80 %
- pour les étudiants de première année, en cas d'échec, un examen écrit peut être représenté en juin (100 % des pts).
- Au Q3, l'examen sera également écrit (100 % des pts)

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Trv	20				
Période d'évaluation	Exe	80			Exe	100

Trv = Travaux, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 15

### Dispositions complémentaires

Les étudiants du bloc 1 ont la possibilité de représenter les tests du Q1 au Q2. Ces tests seront présentés sous forme d'un examen écrit.

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation technique et technologique: électricité et technologie appliquée 1			
Code	6_PETE1B08EMB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Danièle DEBIEVE</b> ( <a href="mailto:daniele.debieve@helha.be">daniele.debieve@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	15		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette activité d'apprentissage s'intègre dans l'unité d'enseignement FORMATION DISCIPLINAIRE ET DIDACTIQUE 4. Nous y présenterons différents aspects du domaine de la mécanique.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

Durant l'activité d'apprentissage, lors d'évaluations continues, l'étudiant sera capable de décrire des dispositifs utilisés dans le domaine mécanique par exemple en représentant un schéma, un graphique, en appliquant des formules, etc. Il sera aussi capable d'effectuer avec sa calculatrice des calculs sur base de la théorie vue au cours. Il devra être capable de répondre à des questions théoriques précises.

En fonction du temps, il devra être capable de présenter devant la classe une leçon sur un sujet technique qu'il aura préalablement préparé chez lui.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

En fonction de l'année scolaire, le contenu du cours traitera:

- soit de l'étude des nouvelles technologies électriques
- soit de l'étude des lois relatives à l'électricité
- soit de l'étude des normes d'installations électriques
- soit de l'étude des machines électriques

#### **Démarches d'apprentissage**

Utilisation de projections powerpoint

Travail en interaction

Travail en autonomie

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Néant

#### **Ouvrages de référence**

Guide de mécanique-sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)

### **Supports**

Syllabus et powerpoint à disposition sur Moodle

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

- Une évaluation formative est effectuée lors de la correction des exercices proposés au cours.
- L'évaluation certificative comptant pour 100 % des points est basée sur un examen en juin
- En septembre, l'examen sera écrit (100 % des pts)

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Exm	100			Exe	100

Exm = Examen mixte, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 15

### **Dispositions complémentaires**

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 09 Formation en mécanique, électricité et technologie 1.2			
Code	PETE1B09EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	50 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Danièle DEBIEVE</b> ( <a href="mailto:daniele.debieve@helha.be">daniele.debieve@helha.be</a> ) Bruno PLANCHON ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette UE est composée de deux AA qui se donnent au second quadrimestre:

- o électricité et technologie appliquée 2
- o mécanique et technologie appliquée 2

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement**
  - 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
  - 5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées
- Compétence 6 **Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions**
  - 6.2 Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation

#### **Acquis d'apprentissage visés**

Au terme de cette UE, l'étudiant devra être capable de :

- o décrire des dispositifs utilisés dans le domaine électrique et mécanique
- o maîtriser les aspects mathématiques nécessaires à la représentation d'un schéma, d'un graphique.
- o résoudre des exercices avec la calculatrice sur base de la connaissance de formules
- o de présenter une leçon sur un sujet technique électrique et/ou mécanique qu'il aura préalablement préparé chez lui.

#### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun  
 Corequis pour cette UE : aucun

### 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B09EMA Formation technique et technologique: mécanique et technologie appliquée 2 25 h / 2 C

PETE1B09EMB Formation technique et technologique: électricité et technologie appliquée 2 25 h / 1 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## 4. Modalités d'évaluation

Les 30 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B09EMA Formation technique et technologique: mécanique et technologie appliquée 2 15

PETE1B09EMB Formation technique et technologique: électricité et technologie appliquée 2 15

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

Si l'étudiant obtient une ou plusieurs notes inférieures à 7/20 dans l'évaluation des AA et que la moyenne est supérieure ou égale à 7/20, l'étudiant peut se voir attribuer une cote globale minimale de 7/20 pour l'UE sans pour autant que la moyenne pondérée soit appliquée.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues pour les activités d'apprentissage de l'UE en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation technique et technologique: mécanique et technologie appliquée 2			
Code	6_PETE1B09EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	15		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Cette activité d'apprentissage s'intègre dans l'unité d'enseignement FORMATION DISCIPLINAIRE ET DIDACTIQUE 4. Nous y présenterons différents aspects du domaine de la mécanique.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

Durant l'activité d'apprentissage, lors d'évaluations continues, l'étudiant sera capable de décrire des dispositifs utilisés dans le domaine mécanique par exemple en représentant un schéma, un graphique, en appliquant des formules, etc. Il sera aussi capable d'effectuer avec sa calculatrice des calculs sur base de la théorie vue au cours. Il devra être capable de répondre à des questions théoriques précises.

En fonction du temps, il devra être capable de présenter devant la classe une leçon sur un sujet technique qu'il aura préalablement préparé chez lui.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

En fonction de l'année scolaire, le contenu du cours traitera:

- soit de l'étude des techniques de soudage et de la représentation des soudures
- soit de l'étude des outils de base du mécanicien et des machines-outils
- soit de l'étude des matériaux
- soit de l'étude des moteurs
- soit de l'étude des dispositifs de transmission
- soit de l'étude de représentations particulières en dessin technique
- soit éventuellement de l'étude de la pneumatique et de l'hydraulique

#### *Démarches d'apprentissage*

Utilisation de projections powerpoint

Travail en interaction

Travail en autonomie

#### *Dispositifs d'aide à la réussite*

### **Ouvrages de référence**

Guide de mécanique -Sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)  
Guide des sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)

### **Supports**

Syllabus et powerpoint à disposition sur claroline

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

- Une évaluation formative est effectuée lors de la correction des exercices proposés au cours.
- En première session, l'évaluation certificative comptant pour 100 % des points est basée sur
  - différents travaux ou présentations de leçons au cours du quadrimestre (Q2) : 20 %
  - un examen écrit : 80 %
- Au Q3, l'examen sera également écrit (100 % des pts)

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Trv	20		
Période d'évaluation			Exe	80	Exe	100

Trv = Travaux, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 15

### **Dispositions complémentaires**

#### **Néant**

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation technique et technologique: électricité et technologie appliquée 2			
Code	6_PETE1B09EMB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Danièle DEBIEVE</b> ( <a href="mailto:daniele.debieve@helha.be">daniele.debieve@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	15		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette activité d'apprentissage s'intègre dans l'unité d'enseignement FORMATION DISCIPLINAIRE ET DIDACTIQUE 4. Nous y présenterons différents aspects du domaine de la mécanique.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

Durant l'activité d'apprentissage, lors d'évaluations continues, l'étudiant sera capable de décrire des dispositifs utilisés dans le domaine mécanique par exemple en représentant un schéma, un graphique, en appliquant des formules, etc. Il sera aussi capable d'effectuer avec sa calculatrice des calculs sur base de la théorie vue au cours. Il devra être capable de répondre à des questions théoriques précises.

En fonction du temps, il devra être capable de présenter devant la classe une leçon sur un sujet technique qu'il aura préalablement préparé chez lui.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

En fonction de l'année scolaire, le contenu du cours traitera:

- soit de l'étude des nouvelles technologies électriques
- soit de l'étude des lois relatives à l'électricité
- soit de l'étude des normes d'installations électriques
- soit de l'étude des machines électriques

#### **Démarches d'apprentissage**

Utilisation de projections powerpoint

Travail en interaction

Travail en autonomie

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Néant

## **Ouvrages de référence**

Guide de mécanique-sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)  
Guide des sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)

## **Supports**

Syllabus et powerpoint à disposition sur claroline

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

- Une évaluation formative est effectuée lors de la correction des exercices proposés au cours.
- L'évaluation certificative comptant pour 100 % des points est basée sur un examen en juin
- En septembre, l'examen sera écrit(100 % des pts)

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exm	100	Exe	100

Exm = Examen mixte, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 15

### **Dispositions complémentaires**

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 10 Formation en dessin assisté par ordinateur 1.1			
Code	PETE1B10EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette unité d'enseignement est destinée aux étudiants du premier bloc du bachelier en régence technique (électromécanique et bois-construction). L'activité d'apprentissage s'y référant a lieu au premier quadrimestre (Q1)

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthologie de leur enseignement**
- 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
  - 5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées

#### **Acquis d'apprentissage visés**

Durant l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable

- d'appliquer les normes de base de dessin
- d'effectuer des tracés élémentaires à l'aide de son matériel de dessin
- d'effectuer des tracés de base en deux dimensions avec un logiciel de dessin assisté par ordinateur.

#### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

### 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B10EMA Formation technique et technologique: dessin technique dont D.A.O. 1 25 h / 2 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### 4. Modalités d'évaluation

Les 20 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B10EMA      Formation technique et technologique: dessin technique dont D.A.O. 1      20

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues pour les activités d'apprentissage de l'UE en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation technique et technologique: dessin technique dont D.A.O. 1			
Code	6_PETE1B10EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Cette activité d'apprentissage très pratique a pour but d'apprendre les différentes règles de représentation de pièces mécaniques que ce soit sur papier ou à l'aide d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

Durant l'activité d'apprentissage, lors d'évaluations continues, l'étudiant sera capable d'effectuer à l'aide de son matériel de dessin des tracés élémentaires en respectant les normes de dessin technique. L'étudiant devra également être capable d'effectuer des tracés de base avec un logiciel de dessin assisté par ordinateur.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

Les conventions de base en dessin technique  
Les tracés élémentaires en dessin technique  
Les perspectives  
Les outils de base en DAO

#### *Démarches d'apprentissage*

Utilisation de projections powerpoint  
Travail en interaction  
Travail en autonomie

#### *Dispositifs d'aide à la réussite*

Une évaluation formative est effectuée sur des exercices fournis en classe  
Des exercices complémentaires peuvent être fournis à la demande sur la plateforme ConnectED

#### *Ouvrages de référence*

Guide de mécanique -sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)  
Guide des sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)  
Guide du dessinateur industriel de CHEVALIER ( Editions HACHETTE)

## **Supports**

Syllabus et powerpoint à disposition sur la plateforme ConnectED

Exercices fournis en classe

Logiciel de dessin : AutoCAD

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'évaluation est de type continue c-à-d que différents tests seront effectués dans le courant du quadrimestre. En cas d'échec, un étudiant de première année a l'opportunité de représenter un test en juin et bien sûr également en septembre. En juin et septembre le test sera effectué sur ordinateur et/ou sur papier

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	100				
Période d'évaluation					Exp	100

Evc = Évaluation continue, Exp = Examen pratique

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### **Dispositions complémentaires**

Néant

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 11 Formation en dessin assisté par ordinateur 1.2			
Code	PETE1B11EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette unité d'enseignement est destinée aux étudiants du premier bloc du bachelier en régence technique (électromécanique et bois-construction). L'activité d'apprentissage s'y référant se donne au second quadrimestre (Q2)

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

**Compétence 5 Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthologie de leur enseignement**

- 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
- 5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées

#### **Acquis d'apprentissage visés**

Durant l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de représenter sur papier ou à l'aide d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur des pièces sur base du principe du mécanisme des trois vues en respectant les normes de dessin technique. Une présentation correcte du dessin sera exigée.

#### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

### 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B11EMA Formation technique et technologique: dessin technique dont D.A.O. 2 25 h / 2 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### 4. Modalités d'évaluation

Les 20 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B11EMA Formation technique et technologique: dessin technique dont D.A.O. 2 20

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

#### **Néant**

#### **Référence au REE**

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation technique et technologique: dessin technique dont D.A.O. 2			
Code	6_PETE1B11EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	25 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette activité d'apprentissage très pratique a pour but d'apprendre les différentes règles de représentation de pièces mécaniques ou de menuiserie.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

Durant l'activité d'apprentissage, lors d'évaluations continues, l'étudiant sera capable d'appliquer le principe de mécanisme des trois vues en respectant les normes de dessin technique. L'étudiant devra également être capable d'effectuer des tracés avancés avec un logiciel de dessin assisté par ordinateur.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

Le principe de projection orthogonale  
Le mécanisme des trois vues  
Les outils avancés en DAO

#### **Démarches d'apprentissage**

Utilisation de projections powerpoint  
Travail en interaction  
Travail en autonomie

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Une évaluation formative est effectuée sur base d'exercices fournis en classe  
Des exercices complémentaires peuvent être fournis à la demande sur la plateforme ConnectED

#### **Ouvrages de référence**

Guide de mécanique -sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)  
Guide des sciences et technologies industrielles de Jean-Louis FANCHON (Editions NATHAN)  
Guide du dessinateur industriel de CHEVALIER ( Editions HACHETTE)

## **Supports**

Syllabus et powerpoint à disposition sur la plateforme ConnectED

Exercices fournis en classe

Logiciel dedessin: AutoCAD

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'évaluation est de type continue en première session c-à-d que différents tests seront effectués dans le courant du quadrimestre.

En seconde session, le test sera effectué sur ordinateur et/ou sur papier selon les cas.

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc	100		
Période d'évaluation					Exp	100

Evc = Évaluation continue, Exp = Examen pratique

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### **Dispositions complémentaires**

**Néant**

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 12 Formation pratique 1.1			
Code	PETE1B12EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	65 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Nicolas DE CLERCQ</b> ( <a href="mailto:nicolas.de.clercq2@helha.be">nicolas.de.clercq2@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	40		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

Cette unité d'enseignement a pour objectif de mettre en pratique des connaissances théoriques en électricité ou en mécanique soit à l'atelier soit lors d'un stage de deux semaines effectué en entreprise

#### **Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)**

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

**Compétence 5 Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement**

- 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
- 5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées

**Compétence 6 Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions**

- 6.2 Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation

#### **Acquis d'apprentissage visés**

Au terme de cette unité d'enseignement, les étudiants devront être capables

- de mettre en pratique à l'atelier comme lors de leur stage en entreprise leurs connaissances théoriques
- de se documenter sur des notions non-abordées au cours

#### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun  
Corequis pour cette UE : aucun

### 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B12EMA      Travaux pratiques: électromécanique 1

65 h / 4 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## 4. Modalités d'évaluation

Les 40 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B12EMA      Travaux pratiques: électromécanique 1

40

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

L'absence de la maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE entraîne un échec de l'UE.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues pour les activités d'apprentissage de l'UE en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Travaux pratiques: électromécanique 1			
Code	6_PETE1B12EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	65 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Nicolas DE CLERCQ</b> (nicolas.de.clercq2@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

En fonction du bloc dans lequel l'étudiant se trouve,

le cours d'atelier mécanique vise à préparer l'étudiant, d'un point de vue théorique et pratique, à la réalisation de pièces courantes d'usinage et à l'affûtage des outils courants d'usinage pour ses futurs élèves lors des stages effectués dans l'enseignement technique et professionnel.

le cours d'atelier électricité s'oriente vers l'apprentissage de tous les gestes de bases de l'électricien, aussi bien au point de vue de l'utilisation des outils que des matériaux. Elle vise également l'apprentissage de tous les schémas d'une installation domestique de base.

Il s'oriente également vers le câblage et le dépannage d'installations domestiques ainsi que le câblage d'installations industrielles de base sur base d'utilisation de différents plans dans les deux cas. La partie domestique sera développée sous forme de dossier de contrôle avec l'incorporation d'une partie utilisant la domotique. La partie industrielle se limitera aux bases des démarriages moteurs et petits câblage.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

En fonction du parcours de l'étudiant et du bloc dans lequel il est, l'étudiant(e) sera capable de :

- cylindrer et aléser une pièce au 0,05 millimètre près et établir un mode opératoire suivant un plan de pièce
- utiliser les appareils de mesure adéquats en fonction de la précision demandée.
- reconnaître un filet métrique à l'aide d'un peigne à filet et réaliser un filet métrique au tour //.
- surfacer, chanfreiner, et rainurer une pièce à la fraiseuse universelle.
- tracer et pointer les différentes parties à usiner suivant un plan.
- réaliser le câblage de contacteurs pour assurer le démarrage des moteurs électriques
- sur base d'un plan réaliser ou apporter les modifications demandées sur un montage de base
- restituer et utiliser judicieusement le vocabulaire et les expressions techniques
- lire, décoder, interpréter les documents relatifs à une mise en œuvre
- être conscient des dangers de l'électricité et s'informer des mesures à prendre pour la sécurité des personnes et du matériel
- appliquer les règles de sécurité individuelle et collective, d'environnement
- entretenir et ranger le poste de travail ainsi que l'outillage, les appareils de contrôle
- affûter les outils de tournage de base résoudre
- affûter différents forets
- utiliser un multimètre en toute sécurité, lire et interpréter les mesures
- câbler une installation domestique de base ou domotique

- Réaliser le dossier de visite de l'installation

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

En fonction du parcours de l'étudiant et du bloc dans lequel il est, le contenu sera :

- Etude et utilisation des outils et machines de base du mécanicien
- Réalisation de pièces mécaniques en fonction des tolérances et états de surface en mécanique
- Etude et utilisation des différents appareils de contrôle de pièces mécaniques.
- Elaboration de modes opératoires suivants des lectures de plans.
- Réalisation d'installation industrielle de base
- Dépannage d'installation industrielle de base
- Elaboration d'installation en fonction de cahier des charges ou de plans
- Affûtage des outils de base de tournages au touret à meuler.
- Affûtage de forets au touret à meuler
- Installation domestique de base et domotique
- Petite installation industrielle

#### **Démarches d'apprentissage**

- Approche par situations-problèmes
- Travaux en autonomie
- Cours magistral

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

- Professeur disponible pour questions supplémentaires
- Tutorat

#### **Ouvrages de référence**

- Guide pratique de l'Usinage Fraisage : Edition Hachette technique
- Guide pratique de l'Usinage Tournage: Edition Hachette technique
- Manuel d'installation Vynckier : Editeur GE Power Controls Belgium
- RGIE

#### **Supports**

- Notes de cours
- Sites interne

### 4. Modalités d'évaluation

#### **Principe**

Au Q1 :

En TP électricité, l'évaluation repose sur une évaluation continue des montages réalisés (20 %), des rapports (15%) et des interrogations (15 %)

En TP mécanique, l'évaluation repose sur une évaluation continue des pièces réalisées (30 %) et sur des rapports (20%)

Au Q3 et pour les étudiants du bloc 1 qui ont la possibilité de représenter leur évaluation au Q2

En TP électricité, l'évaluation repose sur un dossier préparé à domicile ainsi que sur une évaluation orale et pratique (basée sur ce dossier)

En TP mécanique, l'évaluation repose sur un dossier préparé à domicile ainsi que sur une évaluation écrite et pratique (basée sur ce dossier)

## Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc + Int + Rap	100				
Période d'évaluation					Trv + Exe + Exp + Exo	100

Evc = Évaluation continue, Int = Interrogation(s), Rap = Rapport(s), Trv = Travaux, Exe = Examen écrit, Exp = Examen pratique, Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

## Dispositions complémentaires

La non maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner un échec de l'UE.

Pour pouvoir être évalué à cette activité d'apprentissage, il est nécessaire d'être présent à au moins 80% des cours.

## Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 13 Formation pratique 1.2			
Code	PETE1B13EM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	65 h
Coordonnées des <b>responsables</b> et des intervenants dans l'UE	<b>Patrick SMESSAERT</b> ( <a href="mailto:patrick.smessaert@helha.be">patrick.smessaert@helha.be</a> ) Bruno PLANCHON ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	40		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Cette unité d'enseignement a pour objectif de mettre en pratique des connaissances théoriques en électricité ou en mécanique soit à l'atelier soit lors d'un stage de deux semaines effectué en entreprise

#### *Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)*

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

**Compétence 5 Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement**

- 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
- 5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées

**Compétence 6 Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions**

- 6.2 Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation

#### *Acquis d'apprentissage visés*

Au terme de cette unité d'enseignement, les étudiants devront être capables

- de mettre en pratique à l'atelier comme lors de leur stage en entreprise leurs connaissances théoriques
- de se documenter sur des notions non-abordées au cours

#### *Liens avec d'autres UE*

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

### 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend les activités d'apprentissage suivantes :

PETE1B13EMA	Travaux pratiques: électromécanique 2	30 h / 2 C
PETE1B13EMB	Stage en entreprise	35 h / 2 C

## 4. Modalités d'évaluation

Les 40 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PETE1B13EMA	Travaux pratiques: électromécanique 2	20
PETE1B13EMB	Stage en entreprise	20

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

L'absence de la maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE entraîne un échec de l'UE.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues pour les activités d'apprentissage de l'UE en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Travaux pratiques: électromécanique 2			
Code	6_PETE1B13EMA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Patrick SMESSAERT</b> ( <a href="mailto:patrick.smessaert@helha.be">patrick.smessaert@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

En fonction du bloc dans lequel l'étudiant se trouve,

le cours d'atelier mécanique vise à préparer l'étudiant, d'un point de vue théorique et pratique, à la réalisation de pièces courantes d'usinage et à l'affûtage des outils courants d'usinage pour ses futurs élèves lors des stages effectués dans l'enseignement technique et professionnel.

le cours d'atelier électricité s'oriente vers l'apprentissage de tous les gestes de bases de l'électricien, aussi bien au point de vue de l'utilisation des outils que des matériaux. Elle vise également l'apprentissage de tous les schémas d'une installation domestique de base.

Il s'oriente également vers le câblage et le dépannage d'installations domestiques ainsi que le câblage d'installations industrielles de base sur base d'utilisation de différents plans dans les deux cas. La partie domestique sera développée sous forme de dossier de contrôle avec l'incorporation d'une partie utilisant la domotique. La partie industrielle se limitera aux bases des démarriages moteurs et petits câblage.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

En fonction du parcours de l'étudiant et du bloc dans lequel il est, l'étudiant(e) sera capable de :

- cylindrer et aléser une pièce au 0,05 millimètre près et établir un mode opératoire suivant un plan de pièce
- utiliser les appareils de mesure adéquats en fonction de la précision demandée.
- reconnaître un filet métrique à l'aide d'un peigne à filet et réaliser un filet métrique au tour //.
- surfacer, chanfreiner, et rainurer une pièce à la fraiseuse universelle.
- tracer et pointer les différentes parties à usiner suivant un plan.
- réaliser le câblage de contacteurs pour assurer le démarrage des moteurs électriques
- sur base d'un plan réaliser ou apporter les modifications demandées sur un montage de base
- restituer et utiliser judicieusement le vocabulaire et les expressions techniques
- lire, décoder, interpréter les documents relatifs à une mise en œuvre
- être conscient des dangers de l'électricité et s'informer des mesures à prendre pour la sécurité des personnes et du matériel
- appliquer les règles de sécurité individuelle et collective, d'environnement
- entretenir et ranger le poste de travail ainsi que l'outillage, les appareils de contrôle
- affûter les outils de tournage de base résoudre
- affûter différents forets
- utiliser un multimètre en toute sécurité, lire et interpréter les mesures

- câbler une installation domestique de base ou domotique
- Réaliser le dossier de visite de l'installation

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

En fonction du parcours de l'étudiant et du bloc dans lequel il est, le contenu sera :

- Etude et utilisation des outils et machines de base du mécanicien
- Réalisation de pièces mécaniques en fonction des tolérances et états de surface en mécanique
- Etude et utilisation des différents appareils de contrôle de pièces mécaniques.
- Elaboration de modes opératoires suivants des lectures de plans.
- Réalisation d'installation industrielle de base
- Dépannage d'installation industrielle de base
- Elaboration d'installation en fonction de cahier des charges ou de plans
- Affûtage des outils de base de tournages au touret à meuler.
- Affûtage de forets au touret à meuler
- Installation domestique de base et domotique
- Petite installation industrielle

#### **Démarches d'apprentissage**

- Approche par situations-problèmes
- Travaux en autonomie
- Cours magistral

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

- Professeur disponible pour questions supplémentaires
- Tutorat

#### **Ouvrages de référence**

- Guide pratique de l'Usinage Fraisage : Edition Hachette technique
- Guide pratique de l'Usinage Tournage : Edition Hachette technique
- Manuel d'installation Vynckier : Editeur GE Power Controls Belgium
- RGIE

#### **Supports**

- Notes de cours
- Sites internet

### 4. Modalités d'évaluation

#### **Principe**

Au Q2 :

- En TP électricité, l'évaluation repose sur une évaluation continue des montages réalisés (20 %), des rapports (15%) et des interrogations (15 %)
- En TP mécanique, l'évaluation repose sur une évaluation continue des pièces réalisées (30 %) et sur des rapports (20%)

Au Q3 :

- En TP électricité, l'évaluation repose sur un dossier préparé à domicile ainsi que sur une évaluation orale et pratique

(basée sur ce dossier)

- En TP mécanique, l'évaluation repose sur un dossier préparé à domicile ainsi que sur une évaluation écrite et pratique (basée sur ce dossier)

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc + Int + Rap	100		
Période d'évaluation					Trv + Exe + Exp + Exo	100

Evc = Évaluation continue, Int = Interrogation(s), Rap = Rapport(s), Trv = Travaux, Exe = Examen écrit, Exp = Examen pratique, Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### **Dispositions complémentaires**

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

Pour pouvoir être évalué à cette activité d'apprentissage, il est nécessaire d'être présent à au moins 80% des cours.

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

# Bachelier - Agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur

## Sous-section électromécanique

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : [peda.braine@helha.be](mailto:peda.braine@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Stage en entreprise			
Code	6_PETE1B13EMB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	35 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Bruno PLANCHON</b> ( <a href="mailto:bruno.planchon@helha.be">bruno.planchon@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### *Introduction*

Cette activité d'apprentissage s'intègre dans l'unité d'enseignement FORMATION DISCIPLINAIRE ET DIDACTIQUE 1.8. Elle consiste à effectuer un stage dans une entreprise travaillant dans les domaines mécanique ou électrique.

#### *Objectifs / Acquis d'apprentissage*

Durant l'activité d'apprentissage, c'est-à-dire durant son stage en entreprise qui durera deux semaines, l'étudiant devra être capable de s'intégrer dans une équipe afin d'effectuer des tâches diverses et variées en rapport avec sa formation. Suite à cela, l'étudiant devra être capable de développer dans un rapport écrit deux sujets techniques qu'il défendra devant ses professeurs. Toutes les consignes seront fournies dans un dossier de stage fourni à l'étudiant.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### *Contenu*

Il sera fonction du lieu de stage et des demandes de l'employeur.

#### *Démarches d'apprentissage*

Elles seront fonction de l'employeur.

#### *Dispositifs d'aide à la réussite*

Néant

#### *Ouvrages de référence*

Documentation fournie par l'employeur

#### *Supports*

Document de stage en entreprise

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Les modalités d'évaluation sont reprises dans le dossier de stage en entreprise.

Dans le cadre de l'évaluation finale de cette activité d'apprentissage, le stage, le rapport de stage et la défense orale sont pris en compte.

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Stg + Trv + Exo	100	Trv + Exo	100

Stg = Stages, Trv = Travaux, Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### Dispositions complémentaires

En juin, en cas de plagiat, l'étudiant aura une cote nulle et devra retravailler son dossier écrit et le défendre oralement. En septembre, en cas de plagiat, la cote globale sera nulle.

La non-maitrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE peut entraîner la non-validation de l'UE (note spéciale apposée sur le relevé de notes est alors NV et conduit à la non-acquisition des crédits de cette UE).

### Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).